

CONTROLLED COPY



Elitech[®]
TECHNOVISION

PT. SINKO PRIMA ALLOY

TAMBAK OSOWILANGUN NO.61

PERGUDANGAN OSOWILANGUN PERMAI BLOK E7-E8

SURABAYA - 60191

TLP. 031-7492882, 74828816, 7482835

sinkoprima@gmail.com

teknik.sinkoprima@gmail.com

Website: <http://www.elitech.co.id>

No. Dokumen : SPA-BM/PROD-71

Tanggal Terbit : 17 Januari 2024

Revisi : 00

Daftar isi

Komposisi produk	1
Parameter Teknis	1
Cakupan produk	1
Kontraindikasi.....	1
Perhatian	2
Instalasi Dan Petunjuk	3
Sambungan tabung	3
Panel petunjuk	3
Sambungan tabung	4
Klarifikasi tentang instalasi Dan fungsi teks	5
Investigasi tabung.....	6
Pengaturan tekanan negatif.....	6
Inspeksi dan pemeriksaan alat proteksi luapan (lihat gambar)	7
Mesin berhenti	8
Instruksi pengoperasian (Dioperasikan oleh profesional medis)	8
Pemeliharaan	9
Mengganti filter	9
Penggantian dari sekering tabung.....	9
Metode dan frekuensi pemeliharaan	10
Disinfeksi metode.....	11
Pembuangan dan pengabaian	11
Penyelesaian masalah	11
metode dari penyimpanan Dan angkutan	12
Penjelasan grafik, simbol dan singkatan	12

Komposisi produk

Mesin Hisap Medis terdiri dari pompa hisap, botol cairan, mesin utama, filter, pengukur vakum, dan sakelar, dll .

Parameter Teknis

Suction pump	piston-type pump
Ultimate negative pressure value	<0.06Mpa
Ultimate negative pressure range	0.02Mpa~ Ultimate negative pressure value
Pumping rate	\leq 20L/min
Time adjustment range	The time of operation and stop should be adjusted arbitrarily within 1~ 10min
Power source	~220V 50Hz
Input power	100VA
Noise	\leq 55dB (A)
Fuse tube	ϕ 5X20/ F2A

Cakupan produk

Produk adalah digunakan untu menyedot dahak, dll. Ini tidak bisa digunakan untuk menyedot aborsi

Kontraindikasi

- Tidak diobati aktif berdarah
- Pembekuan darah yang tidak normal
- Paparan langsung saraf pembuluh darah dan organ dalam
- Kanker di lukanya

Perhatian

- Peralatan harus dioperasikan oleh seorang profesional medis.
- Bacalah manualnya dengan seksama sebelum menggunakannya. Untuk mencegah ledakan, peralatan ini tidak boleh dekat dengan gas yang mudah terbakar dan meledak.
- Sebelum digunakan, periksa fungsi peralatan, lalu sambungkan saluran pembuangan sekali pakai
- Pembalut atau kateter fleksibel disinfektan dan pipet rongga perut.
- Nyalakan penunjuk pada pengukur vakum akan dengan cepat naik ke nilai tekanan negatif akhir. Kendurkan saluran masuk hisap, dan penunjuk akan kembali ke bawah 0,01MPa.
- Hubungkan dressing drainase sekali pakai atau kateter hisap. Nilai tekanan negatif harus di bawah 0,04Mpa yang menunjukkan bahwa peralatan dalam keadaan siap pakai.
- Pasang saluran masuk hisap, hidupkan, dan sesuaikan katup pengatur. Pembacaan pada pengukur vakum harus berada dalam 0,02Mpa ~ nilai tekanan negatif akhir. Dalam pemanfaatan klinis, gunakan katup pengatur tekanan negatif untuk mengontrol nilai tekanan negatif.
- Jika filter penuh dengan busa atau debu, warna membran filter akan berubah dari terang menjadi gelap dan juga mengurangi daya hisap. Jika nilai tekanan negatif melebihi 0,04Mpa, filter udara harus diganti.
- Tabung pengisap sekali pakai dan tabung silikon dengan panjang lebih dari 2 meter direkomendasikan untuk mendukung penggunaan pengisap.
- Layanan hisap sekitar 2500~3000 jam.
- Ketika ketinggian air akumulator cairan melebihi 1200 ml, pelindung luapan akan menyala.

Instalasi Dan Petunjuk

Sambungan tabung



Mesin Hisap Medis

Selang Penghisap

PVA tekstur

Panel petunjuk



1. Pressure adjustment

2. Pressure difference

3. Time adjustment

4. Fuse

5. Liquid Bottle

6. Safety valve for overflow

7. Blower

Sambungan tabung



buka murnya



meletakkan cairan botol ke dalam
Plate



Kencangkan cairan botol dengan baut



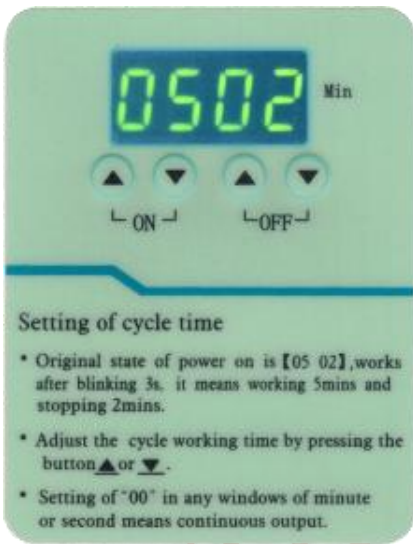
sambungkan konektor botol (TO
UNIT) dan port hisap dengan tabung
filter



Sambungkan selang pasien pada botol

Klarifikasi tentang instalasi Dan fungsi teks

1. Sambungan daya kontak overhead: Sambungan daya harus diarde dengan benar. Perhatian: Perangkat pemutus produk adalah steker listrik, dan soket listrik harus diarde.
2. Nyalakan. Lampu indikator menyala yang menandakan mesin siap dijalankan.
3. Mengatur waktu. (Lihat gambarnya)



- Saat daya menyala, pengaturan waktu default adalah 05:02, satuan waktunya adalah menit.
- 05:02 menunjukkan siklus kerja peralatan: waktu kerja (ON) adalah 5 menit, dan waktu henti (OFF) adalah 2 menit.
- Kalau ditekan ▲ berarti naik, kalau ditekan ▼ berarti turun (Rentang perubahannya 1 menit). Saat Anda memerlukan penyesuaian, Anda dapat langsung menyesuaikan dengan menekan 2 tombol ini, dan angkanya akan berkedip dan dikonfirmasi secara otomatis dalam waktu 2 menit.
- Hitung mundur waktu kerja. Misalnya, jika menunjukkan 05, maka akan muncul 04 setelah bekerja selama 1 menit.
- Entah waktu kerja atau waktu berhenti diatur pada

00 (Waktu kerja dan waktu berhenti diatur pada 00, ini akan menunjukkan “P”), alat akan menjalankan output secara terus menerus dengan operasi siklus gagal.

Investigasi tabung

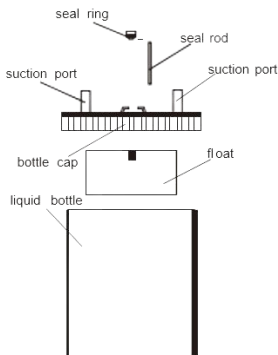
- Bila pengisapan berfungsi, kencangkan katup tekanan negatif searah jarum jam, tutup lubang sumber gas dengan jari atau penetes karet. Atau bisa juga melipat dan menjepit kateter lunak tersebut.
- Penunjuk pengukur tekanan vakum akan mencapai nilai tekanan negatif akhir. Kendurkan port hisap, penunjuk akan turun hingga di bawah 0,02 Mpa.

Pengaturan tekanan negatif

Nyala dan berfungsi dengan baik, Mengunci port hisap dan menyesuaikan katup tekanan negatif, penunjuk pada pengukur vakum harus berada dalam 0,02Mpa ~ tekanan negatif pamungkas.

Perhatian tekanan negatif naik ketika katup pengatur diputar searah jarum jam.

Inspeksi dan pemeriksaan alat proteksi luapan (lihat gambar)



- Buka tutup botol, bersihkan sub rakitan katup, periksa perangkat ball cock, dan cakram katup harus terhubung dengan benar dengan pelampung tanpa kesalahan seperti deformasi dan sobek. Pelampung harus dipindahkan secara fleksibel tanpa menghalangi.
- Menyambungkan sub rakitan katup dan menaruhnya di atas air, membuat pelampung terkena permukaan air secara vertikal, lalu turunkan tutup botol. Pelampung harus diapungkan di rak agar pelat katup menghalangi saluran gas.
- Menyambungkan botol cairan dengan benar, menyambungkan tabung lunak dengan lubang hisap dan mengencangkan katup pengatur, kemudian mengoperasikan hisap.
- Masukkan tabung lunak ke dalam scuttlebutt, atau simulasikan kondisi pada penggunaan normal, dengan menyedot cairan ke dalam botol cairan yang dilengkapi dengan alat pelampung. Saat level cairan naik, pelampung akan naik hingga port katup mati dan pengisapan berhenti secara otomatis. Tingkat akhir cairan akan berubah dengan metode pengisapan yang berbeda.
- Buka tutup katup pengatur dan matikan saklar peralatan.
- Buka tutup botol dan kosongkan botol cairan. Saat tutupnya dikencangkan

kembali dengan kencang, pelampung harus berada di bagian bawah rak pelampung dan lubang katup harus terbuka.

Jika situasi yang disebutkan di atas benar, ini menunjukkan kelancaran fungsi perangkat pelampung.

- ❖ Ketika katup perangkat pelampung berhenti, mungkin ada dua penyebab jika level cairan terus naik:
 1. Hal ini mungkin disebabkan oleh masih adanya tekanan negatif
 2. Port katup belum ditutup sepenuhnya. Situasi pertama, ketika kateter lunak dikeluarkan dari cairan dan kemudian ditarik kembali ke dalam cairan, level cairan berhenti naik. Situasi kedua adalah level cairan terus naik. Hal ini memerlukan observasi yang cermat. Apabila cairan akan tumpah, kateter lunak harus diangkat dari cairan, dan alat pengisap harus dimatikan untuk mengetahui penyebab kerusakan katup.
- ❖ Setelah katup pelampung dimatikan, hisapan berhenti. Namun, karena tekanan negatif dari tabung, pelampung mungkin masih tersedot pada lubang katup. Jika situasi ini terjadi, katup pengatur harus dilonggarkan atau pengisapan harus dihentikan. Jangan menyeret pelampung untuk menghindari katup karet menjauh dari pelampung.
- ❖ Hanya setelah peralatan dimatikan dan tekanan negatif dilepaskan, sumbat botol dapat dibuka.
- ❖ Dilarang menggunakan alat penghisap tanpa alat pelimpah dan kateter.

Mesin berhenti

Setelah pemasangan dan debugging, saklar pada alat hisap harus dimatikan dan kemudian steker listrik harus dicabut.

Instruksi pengoperasian (Dioperasikan oleh profesional medis)

- Sebelum menggunakan peralatan, periksa peralatan penghisap sesuai dengan prosedur pemasangan dan debugging. Setelah memastikan kinerja peralatan baik, sambungkan kateter lunak pengisap desinfektan dan pipet rongga perut. Kemudian peralatan tersebut dapat digunakan.

Perhatikan status tekanan pengukur tekanan dan pastikan tekanan tidak melebihi tekanan yang disetujui.

- Selama penggunaan, tekanan negatif dapat disesuaikan dengan nilai yang diperlukan. Perhatikan ketinggian cairan di dalam botol. Ketika level cairan mencapai kapasitas penanda, operasi pengisapan dahak harus dihentikan dan botol harus dikosongkan dan dibersihkan sebelum digunakan kembali. Jika tidak, pelampung akan naik hingga katup menutup dan hisapan terpaksa berhenti. Jika ada tekanan aktif saat pengisapan, pengoperasian harus segera dihentikan.

Perhatian penggunaan alat hisap harus dioperasikan sesuai dengan program operasi di bawah bimbingan tenaga medis profesional.

Pemeliharaan

Mengganti filter

Jika saringan udara penuh dengan busa dan debu maka warna membran saringan akan berubah dari terang menjadi dalam dan daya isapnya akan berkurang bahkan hilang. Dan sebagai tambahan nilai tekanan negatif pada pengukur vakum akan terus meningkat hingga lebih dari 0,04MPa. Jika situasi di atas terjadi, filter harus diganti tepat waktu.

- Selama penggunaan, mematikan perangkat pelimpah dan menutup pipa dapat menyebabkan penurunan hisapan dan kenaikan nilai tekanan negatif. Lihat penghapusan masalah dan pemecahan masalah.
- Filter udara harus sering diganti

Penggantian dari sekering tabung

Tabung sekering ada di papan casing. Apabila tabung sekering perlu diganti, listrik harus dimatikan terlebih dahulu, kemudian penutup tabung sekering harus dibuka.

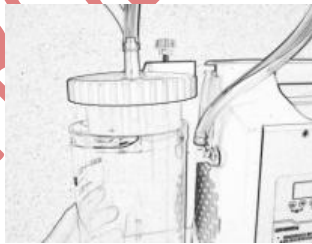
Metode dan frekuensi pemeliharaan

- Sebelum menghentikan mesin, disarankan untuk memasukkan air bersih ke dalam tabung hisap untuk membersihkan dinding pipa.
- Setelah menghentikan mesin, pengguna harus mengosongkan botol cairan, membersihkan kotoran pada botol dan sumbatnya dengan sikat atau lap lembut, lalu mencuci peralatan dengan air bersih, termasuk alat pelimpah dan segala jenis tabung. Jika perlu, buka tutup perangkat pelimpah dan bongkar komponen serta lepaskan tabung pemandu untuk membersihkan peralatan secara menyeluruh.
- Bila peralatan tidak digunakan, peralatan harus tetap kering dan bersih. Disarankan untuk mengoperasikan mesin setiap setengah tahun.
- Saat mesin berjalan kembali, alat pelimpah, kateter dan selang lainnya harus tersambung dengan benar sesuai sambungan selang.
- Posisi ketiga pin pada tabung pemandu tidak seragam, harus dipastikan bahwa lubang pipa mengarah ke botol di dalamnya.

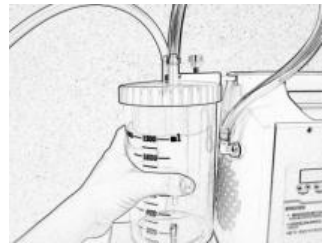
Membongkar botol cairan:



1. Putar botol berlawanan jarum jam



2. Ambil botol setelah botol terlepas



3. Setelah botol kosong putar searah jarum jam untuk memasang botol

Disinfeksi metode

Tabung penghisap dahak bekas harus dibersihkan dengan larutan garam. Jika selang dahak tidak lancar sebaiknya diganti. Tabung dahak sekali pakai disarankan. Permukaan peralatan harus dibersihkan dengan kain lembab setelah direndam disinfektan.

Pembuangan dan pengabaian

Untuk tabung hisap sekali pakai, filter dan pembalutnya harus dibuang dan ditinggalkan sebagaimana mestinya sebagai limbah medis.

Penyelesaian masalah





Masalah	Alasan	Metode	Komentar
1. nilai tekanan negatif < nilai tekanan negatif akhir.	1. Kebocoran udara pada leher botol 2. Kebocoran udara dan hilangnya katup pengatur 3. Kebocoran udara pada sambungan tabung	4. Kencangkan tutup botol 5. Kencangkan katup pengatur 6. Periksa sambungan tabung	1. Ada kotoran pada kemacetan 2. Ganti selang penghisap bila ada yang putus
2. negatif tekanan nilai $\geq 0,04\text{Mpa}$, tapi itu pengisapan mengurangi atau menghilang	1. Meluap perangkat ditutup turun 2. Pipa pemblokiran 3. Pemblokiran dari keamanan perangkat	1. Buka katup pengatur, lepaskan tekanan negatif dan kencangkan kembali 2. Lepaskan atau ganti kateter lunak atau selang pengisap	1. Kosongkan koleksinya 2. Hubungi produsennya
3. Nyala, tetapi unit tidak beroperasi	1. Soket longgar 2. Fuse putus	1. Periksa atau ganti soket 2. Ganti fuse	1. Ganti tabung fuse

4. Tabung Fuse meleleh.	1. kelebihan beban 2. Turunkan kabel interna	1. Memperbaiki garis	1. Diperbaiki oleh profesional
-------------------------	---	----------------------	--------------------------------

metode dari penyimpanan Dan angkutan

Selama angkutan itu peralatan sebaiknya menjadi disimpan di dalam berventilasi tempat pada -40 C ~ 55 C, mencegah hujan Dan matahari Dan menghindari sentakan.

Penjelasan grafik, simbol dan singkatan

Simbol	Penjelasan	Simbol	Penjelasan
~	Catu daya arus bolak balik. 220v,50 Hz		Perhatian
I	IJenis Peralatan		Pelindung membumi
	Peralatan tipe B		On dan Off

CONTROLLED COPY

CONTROLLED COPY

CONTROLLED COPY

MEDICAL SUCTION MACHINE

MSM-01

CONTROLLED COPY

Buku Manual